



# Web Crawler Practice

## 591 Website



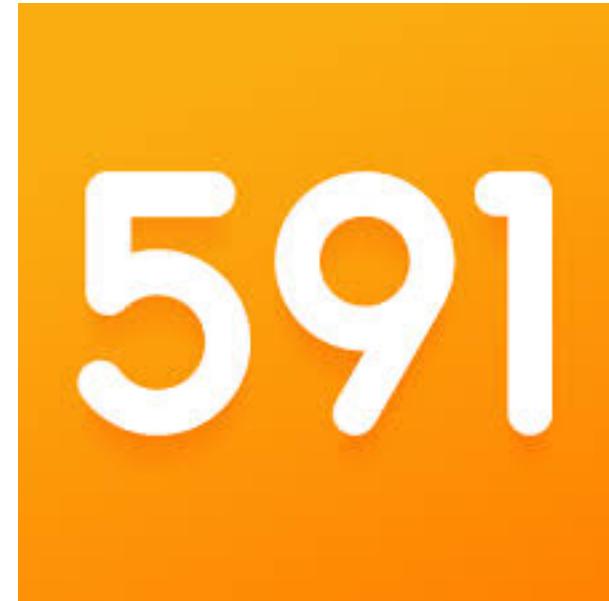
**Dr. Chun-Hsiang Chan**

Department of Geography,  
National Taiwan Normal University



# Outline

- 591 Website
- Website Framework
- Dropdown Selection
- Condition Filtering
- Assignment



# 591 Website

首頁 新建案 中古屋 **租屋** 土地<sup>NEW</sup> 店面 辦公 廠房 社區找房 新聞 登入 | 註冊 我要刊登 | 幫助 | 數字App

成為共享車位包租公，每月平均可賺**6491元**，比月租金多**1.5倍**唷~ **一鍵申請，賺租金**

**591租屋** 台北市  **搜尋** **社區找房** **地圖找房**

位置 **按鄉鎮** ▾ **按捷運** ▾ **按學校** ▾ **按商圈** ▾ **清空條件** **保存搜尋**

不限  中山區  大安區  信義區  士林區  內湖區  中正區  萬華區  松山區  大同區  文山區  北投區  南港區

類型 不限 **整層住家** 獨立套房 分租套房 雅房 車位 其他

租金 不限  5000元以下  5000-10000元  10000-20000元  20000-30000元  30000-40000元  40000元以上  -  元

格局 不限  1房  2房  3房  4房以上

特色 不限  新上架  近捷運  可養寵物  可開伙  有車位  有電梯  有陽台  可短期租賃

**展開選項 (型態/坪數/樓層/設備/須知)** ▾

**為您精選**

# Dropdown Selection



The screenshot shows a real estate search interface. At the top, there's a navigation bar with links like 首頁, 新建案, 中古屋, 租屋 (highlighted in orange), 土地 (NEW), 店面, 辦公, 廠房, 社區找房, and 新聞. Below the navigation is a banner for "小雞上工 打工博覽會 應徵加薪 1 萬元". The main search area has a search bar with the placeholder "請輸入社區名、街道或商圈名..." and an orange "搜尋" button. To the left, there's a sidebar with filters for 位置 (Location), 類型 (Type), 租金 (Rent), 格局 (Layout), and 特色 (Features). A dropdown menu is open over the search bar, listing various locations such as 師大路師大金棧 大安區, 師大隱大樓 大安區, 大師大 大安區, etc., along with their approximate counts (e.g., 約 2 間, 約 1 間, 約 23 間). On the right, a browser developer tools Elements tab is open, showing the HTML structure of the dropdown menu, which is a list item under a search input container.

```
<div class="rent-list-container">
  <div id="header-dealer">...</div>
  <section class="vue-list-new-head">...</section>
  <div id="festivalLogo" class="new-search-logo">...</div>
  <div class="new-search-region">...</div>
  <div class="new-search-input form-inline">
    <input type="text" placeholder="請輸入社區名、街道或商圈名..." autocomplete="off" class="searchInput form-control">
  </div>
  <div data-gtm-stat="新版租屋列表頁_搜尋_搜尋" class="searchBtn">
    <div class="search-icon"></div>
    <span>搜尋</span>
  </div>
  <ul class="search-input-list dropdown-menu" style="display: none;">
    <!-->
    <li class="list-item clear-history">清除歷史記錄</li>
  </ul>
  <ul class="search-input-list dropdown-menu" style="display: none;">
    <li class="list-item">
      <div class="kwordsLeft">
        " 師大路師大金棧 "
        <span>大安區 </span>
      </div>
      <span class="kwordsRight">
        "約 "
        <b>2</b>
        " 間"
      </span>
    </li>
    <li class="list-item">...</li>
    <li class="list-item">...</li>
    <li class="list-item">...</li>
    <li class="list-item">...</li>
    <li class="list-item">...</li>
  </ul>

```

# Dropdown Selection

The screenshot shows a search interface for apartment rentals. The search term '師大' has been entered into the search bar. Below the search bar, a dropdown menu displays several location options with their approximate availability:

| Location    | Approximate Availability |
|-------------|--------------------------|
| 師大路師大金棟 大安區 | 約2間                      |
| 師大隱大樓 大安區   | 約1間                      |
| 大師大 大安區     | 約23間                     |
| 師大麗水 大安區    | 約10間                     |
| 師大金冠 大安區    | 約2間                      |
| 華豐師大名廈 大安區  | 約1間                      |

On the left side of the interface, there are various filters for location, type, rent, layout, and features. The '按鄉鎮' filter is currently selected.

```
# fetch the textbox for searching a location
searchTextBox = browser.find_element(By.CSS_SELECTOR, "input[class*='searchInput form-control']")
# send the searching criteria "師大"
searchTextBox.send_keys('師大')

# fetch the dropdown list
dropDownList_Search = browser.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "ul[class*='search-input-list dropdown-menu']")[1]

# fetch the dropdown list info. and print them out
whole_list = dropDownList_Search.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "li")

for i in range(len(whole_list)):
    # index to the specific item from the dropdown list
    tmp_list = whole_list[i]
    # fetch the location data
    house_district_info = tmp_list.find_element(By.CSS_SELECTOR, "div[class='kwordsLeft']").text
    # split by space and fetch the zero-index info. => apartment info
    house_info = house_district_info.split(' ')[0]
    # split by space and fetch the one-index info. => district info
    district_info = house_district_info.split(' ')[1]

    # fetch the number of available items
    num_available = tmp_list.find_element(By.CSS_SELECTOR, "span[class='kwordsRight']").text
    # delete the space and fetch the number of available items
    num_available = num_available.replace(' ', '')
    # print all info
    print(house_info+'('+district_info+'): '+num_available)
```

師大路師大金棟(大安區): 約2間  
師大隱大樓(大安區): 約1間  
大師大(大安區): 約23間  
師大麗水(大安區): 約9間  
師大金冠(大安區): 約2間  
師大金冠(大安區): 約1間  
華豐師大名廈(大安區): 約1間

# Dropdown Selection



```
# select 大師大(大安區): 約26間  
whole_list[2].click()
```

```
# click the SEARCH button  
browser.find_element(By.CSS_SELECTOR, "div[data-gtm-stat='新版租屋列表頁_搜尋_搜尋']").click()
```

```
# clean the searching textbox  
searchTextBox.clear()  
# send a blank (space) to the searching textbox  
searchTextBox.send_keys(' ')
```

# Dropdown Selection

```
# fetch the dropdown list info. and print them out
whole_list = dropDownList_Search.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "li")

for i in range(len(whole_list)):
    # index to the specific item from the dropdown list
    tmp_list = whole_list[i]
    # fetch the location data
    house_district_info = tmp_list.find_element(By.CSS_SELECTOR, "div[class='kwordsLeft']").text
    # split by space and fetch the one-index info. => district info
    district_info = house_district_info.split(' ')[0]

    # fetch the number of available items
    num_available = tmp_list.find_element(By.CSS_SELECTOR, "span[class='kwordsRight']").text
    # delete the space and fetch the number of available items
    num_available = num_available.replace(' ', '')
    # print all info
    print(district_info+': '+num_available)
```

中山區：約1961間  
大安區：約1637間  
信義區：約1525間  
士林區：約1235間  
內湖區：約1145間  
中正區：約808間  
松山區：約790間  
大同區：約633間  
萬華區：約601間  
北投區：約578間

```
# click on "大安區"
whole_list[1].click()
```

```
# click the SEARCH button
browser.find_element(By.CSS_SELECTOR, "div[data-gtm-stat='新版租屋列表頁_搜尋_搜尋']").click()
```

# Condition Filtering

The screenshot shows a real estate search interface. At the top, there's a navigation bar with links like 首頁, 新建案, 中古屋, 租屋 (highlighted in orange), 土地 (NEW), 店面, 辦公, 廠房, 社區找房, and 新聞. Below the navigation is a banner with text: '成為共享車位包租公，每月平均可賺6491元，比月租金多1.5倍唷~' and a button '一鍵申請，賺租金'. The main search area has a red box around the search input field '請輸入社區名、街道或商圈名...' and a '搜尋' button. Below this is a filter section with dropdowns for 位置 (Location), 類型 (Type), 租金 (Rent), 格局 (Layout), and 特色 (Features). A large red box highlights this entire filter section. At the bottom, there's a '為您精選' (Recommended for You) section showing four property thumbnails.

```
<div id="rent-list-app">
  <div class="rent-list-container">
    <div id="header-dealer">...</div>
    <section class="vue-list-new-head"> flex
      <div id="festivalLogo" class="new-search-logo">...</div> flex
      <div class="new-search-region">...</div> flex
      <div class="new-search-input form-inline">...</div> flex
      <div class="search-link">...</div> flex
    </section>
    <div class="vue-filter-container">
      <section class="vue-filter-location">...</section>
      <section class="vue-filter-list-item">...</section>
      <section class="vue-filter-list-item">...</section>
      <section class="vue-filter-list-item">...</section>
      <section class="vue-filter-list-item">...</section>
      <div class="show-more-content" style="display: none;">...</div>
      <div class="show-more">...</div>
    </div>
    <section class="vue-list-recommendation">...</section>
    <div class="list-container-content" == $0>
      <div class="container-content-left">...</div>
      <div class="container-right">...</div>
    </div>
    <div id="UNION_23">...</div>
  </div>
```

# Condition Filtering

```
# create an empty list
filter_info = []

# get all conditional filters
for index in range(5):
    # wait a moment
    time.sleep(1)
    # fetch conditional filter info
    tmp_info = browser.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "ul[class*='vue-filter-content']")[index].text
    # print conditional filter info
    print(index, '-->', tmp_info)
    # save conditional filter info
    filter_info.append(tmp_info)

# show conditional filter info
filter_info
```

0 --> 按鄉鎮 按捷運 按學校 按商圈

清空條件

保存搜尋

1 --> 不限 整層住家 獨立套房 分租套房 雅房 車位 其他

2 --> 不限 5000元以下 5000-10000元 10000-20000元 20000-30000元 30000-40000元 40000元以上  
- 元

3 --> 不限 1房 2房 3房 4房以上

4 --> 不限 新上架 近捷運 可養寵物 可開伙 有車位 有電梯 有陽台 可短期租賃

```
['按鄉鎮 按捷運 按學校 按商圈\n清空條件\n保存搜尋',
'不限 整層住家 獨立套房 分租套房 雅房 車位 其他',
'不限 5000元以下 5000-10000元 10000-20000元 20000-30000元 30000-40000元 40000元以上\n- 元',
'不限 1房 2房 3房 4房以上',
'不限 新上架 近捷運 可養寵物 可開伙 有車位 有電梯 有陽台 可短期租賃']
```

The screenshot shows a real estate search interface for '591租屋'. At the top, there are navigation links: 首頁, 新建案, 中古屋, 租屋 (highlighted in orange), 土地 NEW, 店面, 辦公, 廠房, 社區找房, 新聞. On the right, there are user account links: 登入, 註冊, 我要刊登, 幫助, 數字App. Below the header is a banner with the text '成為共享車位包租公，每月平均可賺6491元，比月租金多1.5倍唷~' and a button '一鍵申請，賺租金' with a hand cursor icon. The main search area has a location dropdown set to '台北市', a search bar with placeholder '請輸入社區名、街道或商圈名...', a search button with a magnifying glass icon, and two links: '社區找房' and '地圖找房'. Below the search bar is a filtering section with tabs: 位置 (selected), 按鄉鎮 ▾, 按捷運 ▾, 按學校 ▾, 按商圈 ▾. Under '位置', there are checkboxes for districts: 中山區, 大安區, 信義區, 士林區, 內湖區, 中正區, 萬華區, 松山區, 大同區, 文山區, 北投區, 南港區. Under '類型', there are checkboxes for room types: 整層住家 (selected), 獨立套房, 分租套房, 雅房, 車位, 其他. Under '租金', there are checkboxes for price ranges: 不限, 5000元以下, 5000-10000元, 10000-20000元, 20000-30000元, 30000-40000元, 40000元以上. Under '格局', there are checkboxes for room counts: 1房, 2房, 3房, 4房以上. Under '特色', there are checkboxes for features: 新上架, 近捷運, 可養寵物, 可開伙, 有車位, 有電梯, 有陽台, 可短期租賃. There are also buttons to '清空條件' and '保存搜尋'.

# Lab Practice

## Search Conditions

**wish\_district** = '大安區'

**wish\_type** = '整層住家'

**wish\_price** = '20000-30000元'

**wish\_room** = '2房 or 3房'

**wish\_condition** = '可開伙'

# Code

# Lab Practice

```
# wish_district => 大安區
wish_district = browser.find_elements(By.CSS_SELECTOR,
                                         "ul[class*='town-list clearfix']>li[class*='vue-filter-item']") [2]
print(wish_district.text)
# checked
wish_district.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "i[class='fa fa-check']") [0].click()
大安區
```

```
# wish_type => 整層住家
wish_type = browser.find_elements(By.CSS_SELECTOR,
                                   "ul[class*='vue-filter-content']>li[class*='vue-filter-item']") [1]
print(wish_type.text)
# checked
wish_type.click()
整層住家
```

```
# wish_type => 20000-30000元
wish_price = browser.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "ul[class*='vue-filter-content']") [2]
print(wish_price.text)
# checked
wish_price.click()
```

不限 5000元以下 5000-10000元 10000-20000元 20000-30000元 30000-40000元 40000元以上  
- 元

```
# wish_room => 2房 or 3房
wish_room = browser.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "ul[class*='vue-filter-content']") [3]
print(wish_room.text)
wish_room1 = wish_room.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "li[class='vue-filter-item']") [1]
print(wish_room1.text)
wish_room2 = wish_room.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "li[class='vue-filter-item']") [2]
print(wish_room2.text)
# checked
wish_room1.click()
time.sleep(2)
wish_room2.click()
time.sleep(2)
```

不限 1房 2房 3房 4房以上  
2房  
3房

```
wish_condition = browser.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "ul[class*='vue-filter-content']") [4]
print(wish_condition.text)
wish_condition_ = wish_condition.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "li[class='vue-filter-item']") [3]
print(wish_condition_.text)
time.sleep(2)
wish_condition.click()
```

不限 新上架 近捷運 可養寵物 可開伙 有車位 有電梯 有陽台 可短期租賃  
可開伙

# Rental List

为您精選

冠德安沐居房屋近科技大樓...  
大安區-復興南路二段 3房/ 24.9坪  
圆 距東門站 295公尺  
**98,000元/月**

A案推薦~國父紀念館4房附...  
大安區-仁愛路四段 4房/ 47.9坪  
圆 距國父紀念館站 443公尺  
**68,000元/月**

生活機能極佳、交通便利  
大安區-信義路四段 2房/ 25坪  
圆 距信義安和站 221公尺  
**28,800元/月**

藍天凱悅-高樓景觀附家具，...  
大安區-敦化南路二段 4房/ 69.3坪  
圆 距科技大樓站 523公尺  
**98,000元/月**

全部 優選好屋 NEW 影片賞屋 屋主直租 已成交

已為你找到 957 間房屋

捷運六張犁\*新整理\*高摟景觀戶\*面後不吵 優選好屋  
近捷運 新上架 拎包入住 有電梯 隨時可遷入 可開伙  
整層住家 | 1房1廳 | 24.2坪 | 11F/14F  
◎ 大安區-基隆路二段  
圆 距六張犁站 128公尺  
仲介 吳先生 | 19小時內更新 | 昨日3人瀏覽  
**43,000元/月**

推~精品高端邊間景觀宅 優選好屋

```
<div id="rent-list-app">
  <div class="rent-list-container">
    <div id="header-dealer">...</div>
    <section class="vue-list-new-head"> flex
      <div id="festivalLogo" class="new-search-logo">...</div> flex
      <div class="new-search-region">...</div> flex
      <div class="new-search-input form-inline">...</div> flex
      <div class="search-link">...</div> flex
    </section>
    <div class="vue-filter-container">
      <section class="vue-filter-location">...</section>
      <section class="vue-filter-list-item">...</section>
      <section class="vue-filter-list-item">...</section>
      <section class="vue-filter-list-item">...</section>
      <section class="vue-filter-list-item">...</section>
      <div class="show-more-content" style="display: none;">...</div>
      <div class="show-more">...</div>
    </div>
    <section class="vue-list-recommendation">...</section>
    <div class="list-container-content" == $0
      <div class="container-content-left">...</div>
      <div class="container-right">...</div>
    </div>
    <div id="UNION_23">...</div>
  </div>
```

# Rental List

★ 為您精選

冠德安沐居房屋近科技大樓...  
大安區-復興南路二段 3房/ 24.9坪  
圓 距東門站 295公尺  
**98,000元/月**

A案推薦~國父紀念館4房附...  
大安區-仁愛路四段 4房/ 47.7坪  
圓 距國父紀念館站 443公尺  
**68,000元/月**

生活機能極佳、交通便利  
大安區-信義路四段 2房/ 25坪  
圓 距信義安和站 221公尺  
**28,800元/月**

全部 優選好屋 NEW 影片賞屋 屋主直租 已成交

已為你找到 957 間房屋

預設排序 最新 租金 ↑ 坪數 ↑

捷運六張犁\*新整理\*高摟景觀戶\*面後不吵 優選好屋  
近捷運 新上架 拎包入住 有電梯 隨時可遷入 可開伙  
整層住家 | 1房1廳 | 24.2坪 | 11F/14F  
◎ 大安區-基隆路二段  
圓 距六張犁站 128公尺  
仲介 吳先生 | 19小時內更新 | 昨日3人瀏覽  
**43,000元/月**

精選 推~精品高端邊間景觀宅 優選好屋

```
▼ <div class="list-container-content">
  ▼ <div class="container-content-left">
    ▶ <section class="vue-list-rent-switch">...</section>
    ▶ <div class="content-left-not" style="display: none;">...</div>
    ▶ <section class="vue-list-rent-sort">...</section>
  ▼ <section class="vue-list-rent-content">
    ▼ <div class="switch-list-content"> == $0
      ▶ <section data-bind="16655294" class="vue-list-rent-item" data-browse-stated>...</section>
      <!-->
      ▶ <section data-bind="16615874" class="vue-list-rent-item" data-browse-stated>...</section>
      <!-->
      ▶ <section data-bind="16651173" class="vue-list-rent-item" data-browse-stated>...</section>
      <!-->
      ▶ <section data-bind="16528159" class="vue-list-rent-item">...</section>
      <!-->
      ▶ <section data-bind="16634175" class="vue-list-rent-item">...</section>
      <!-->
      ▶ <section data-bind="16569869" class="vue-list-rent-item">...</section>
      <!-->
```

# Rental List



精選  
捷運六張犁\*新整理\*高樓景觀戶\*面後不吵 優選好屋  
近捷運 新上架 拎包入住 有電梯 隨時可遷入 可開伙

整層住家 | 1房1廳 | 24.2坪 | 11F/14F

大安區-基隆路二段

距六張犁站 128公尺

仲介 吳先生 | 19小時內更新 | 昨日3人瀏覽

43,000元/月

▼ <section class="vue-list-rent-content">  
  ▼ <div class="switch-list-content">  
    ▼ <section data-bind="16655294" class="vue-list-rent-item" data-browse-stated>  
      ▼ <a href="//rent.591.com.tw/16655294" target="\_blank" house-detail-stat="1-8-16655294">  
        ▼ <div class="rent-item-left">  
          ▼ <div class="vue-public-carousel-wrap">  
            ► <div class="vue-public-carousel">...</div>  
            ► <ul class="carousel-list-tags">...</ul>  
            <!-->  
          </div>  
        </div>  
      ▼ <div class="rent-item-right">  
        ▼ <div class="item-title">  
          捷運六張犁\*新整理\*高樓景觀戶\*面後不吵  
          優選好屋  
        </div>  
        ▼ <ul class="item-tags">  
- <li class>近捷運 </li>
  
- <li class>新上架 </li>
  
- <li class>拎包入住 </li>
  
- <li class>有電梯 </li>
  
- <li class>隨時可遷入 </li>
  
- <li class>可開伙 </li>
  
        </ul>

# Rental List



捷運六張犁\*新整理\*高樓景觀戶\*面後不吵 優選好屋

近捷運 新上架 拎包入住 有電梯 隨時可遷入 可開伙

整層住家 | 1房1廳 | 24.2坪 | 11F/14F  
大安區-基隆路二段  
距六張犁站 128公尺

仲介 吳先生 | 19小時內更新 | 昨日3人瀏覽

43,000元/月



```
<ul class="item-style"> == $0
  <li class="is-kind">
    ::before
    " 整層住家 "
    ::after
  </li>
  <li>
    "1房1廳"
    ::after
  </li>
  <li>
    "24.2坪"
    ::after
  </li>
  <li>11F/14F</li>
</ul>
<div class="item-area">
  ::before
  <!-->
  <span>大安區-基隆路二段</span>
</div>
<div class="item-tip subway">
  ::before
  " 距六張犁站 128公尺 "
</div>
```

# Rental List



捷運六張犁\*新整理\*高樓景觀戶\*面後不吵 優選好屋

近捷運 新上架 拎包入住 有電梯 隨時可遷入 可開伙

整層住家 | 1房1廳 | 24.2坪 | 11F/14F

大安區-基隆路二段

距六張犁站 128公尺

仲介 吳先生 | 19小時內更新 | 昨日3人瀏覽

43,000元/月

- You may directly use `.text` to the output information.

```
▼ <div class="item-msg">
    "仲介 吳先生"
    <span class="split"></span>
    "19小時內更新"
    <span class="split"></span>
    "昨日3人瀏覽"
</div>
▼ <div class="item-price">
    <!-->
    ▼ <div class="item-price-text">
        <span>43,000</span>
        "元/月"
    </div>
    </div>
</div>
```

# Fetch All Items

```
# fetch all list info
list_info_ = browser.find_elements(By.CSS_SELECTOR, "section[class*='vue-list-rent-item']")

# get data
for idx_list in range(len(list_ls)):
    # fetch title info
    print('===== #' + str(idx_list) + '- list =====')
    item_title = list_info_[idx_list].find_element(By.CSS_SELECTOR, "div[class='item-title']").text
    print(item_title)

    # fetch tag info
    item_tags = list_info_[idx_list].find_element(By.CSS_SELECTOR, "ul[class='item-tags']").text
    item_tags = item_tags.split(' ')
    print(item_tags)

    # fetch style info
    item_style = list_info_[idx_list].find_element(By.CSS_SELECTOR, "ul[class='item-style']").text
    item_style = item_style.split(' ')
    print(item_style)

    # fetch area info
    item_area = list_info_[idx_list].find_element(By.CSS_SELECTOR, "div[class='item-area']").text
    item_area = item_area.split(' ')
    print(item_area)

    # fetch public transportation info
    try:
        item_tip_subway = list_info_[idx_list].find_element(By.CSS_SELECTOR, "div[class='item-tip_subway']").text
        print(item_tip_subway)
    except:
        item_tip_bus = list_info_[idx_list].find_element(By.CSS_SELECTOR, "div[class='item-tip_bus']").text
        print(item_tip_bus)

    # fetch message info (identity, agent, last update, and number of views)
    item_msg = list_info_[idx_list].find_element(By.CSS_SELECTOR, "div[class='item-msg']").text
    item_msg = item_msg.split(' ')
    print(item_msg)

time.sleep(1)
```

```
===== #0- list =====
*通化街靜巷明亮美寓*~住商儀居小紀
['近捷運', '隨時可遷入', '可開伙', '可養寵物', '有車位', '免管理費']
['整層住家', '2房1廳', '16坪', '頂樓加蓋/5F']
['通化街公寓', '大安區-通化街175巷10弄']
距六張犁站 358公尺
['仲介', '紀冠群', '17天前更新', '昨日140人瀏覽']

===== #1- list =====
龍門國中大安森林公園中國文化大學
['屋主直租', '近捷運', '拎包入住', '隨時可遷入', '可開伙', '免管理費']
['整層住家', '2房1廳', '15坪', '2F/4F']
['大安區-和平東路二段']
距科技大樓站 491公尺
['屋主', '丁小姐', '16分鐘內更新', '昨日145人瀏覽']

===== #2- list =====
Cozy六張犁站歐風俏麗2房1廳4樓頂加 優選好屋
['屋主直租', '近捷運', '拎包入住', '近商圈', '隨時可遷入', '可開伙']
['整層住家', '2房1廳', '23坪', '5F/5F']
['大安區-基隆路二段159巷']
距六張犁站 147公尺
['屋主', '鄭小姐', '16分鐘內更新', '昨日204人瀏覽']

===== #3- list =====
台電大樓站.低樓層.獨立陽台.兩房一廳 優選好屋
['近捷運', '拎包入住', '近商圈', '隨時可遷入', '可開伙']
['整層住家', '2房1廳', '18坪', '2F/5F']
['大安區-雲和街']
距台電大樓站 394公尺
['代理人', '曾小姐', '16分鐘內更新', '昨日111人瀏覽']

===== #4- list =====
生活機能極佳、交通便利
['屋主直租', '近捷運', '新上架', '拎包入住', '近商圈', '隨時可遷入']
['整層住家', '2房1廳', '25坪', '頂樓加蓋/4F']
['大安區-信義路四段265巷21弄']
距信義安和站 221公尺
['屋主', '關小姐', '16分鐘內更新', '昨日186人瀏覽']
```

# Assignment

1

591租屋 台北市 ▾

南港

位置 按鄉鎮 ▾ 按捷運 ▾ 按學校、  
文湖線 淡水信義線 新北投支線

南港展覽館  南港軟體園區  
 大直  松山機場  
 萬芳醫院  萬芳社區

類型 不限 整層住家 獨立套房  
 租金 不限  5000元以下  5000-10000元  
 特色 不限  新上架  近捷運  可養寵物  可開伙  有車位  有電梯  有陽台  可短期租賃

約 510 間  
 南港軟體工業園區 南港區 約 551 間  
 南港龍華 南港區 約 3 間  
 南港國宅 南港區 約 2 間  
 南港區南港國宅 南港區 約 2 間  
 南港軟體工業園區二期 南港區 約 2 間  
 南港臻愛 南港區 約 1 間  
 南港路二段 約 13 間  
 南港區南港路二段 南港區 約 13 間  
 南港路三段 約 11 間  
 其他  
 40000元以上 [ ] - [ ] 元

2

3

位置 按鄉鎮 ▾ 按捷運 ▾ 按學校 ▾ 按商圈 ▾

文湖線 淡水信義線 新北投支線 松山新店線 小碧潭支線 中和新蘆線 板南線 淡海輕軌 環狀線

南港展覽館  南港軟體園區  東湖  葫洲  大湖公園  內湖  文德  港墘  西湖  劍南路  
 大直  松山機場  中山國中  南京復興  忠孝復興  大安  科技大樓  六張犁  麟光  辛亥  
 萬芳醫院  萬芳社區  木柵  動物園

類型 不限 整層住家 獨立套房  分租套房  雅房  車位  其他  
 租金 不限  5000元以下  5000-10000元  10000-20000元  20000-30000元  30000-40000元  40000元以上 [ ] - [ ] 元  
 特色 不限  新上架  近捷運  可養寵物  可開伙  有車位  有電梯  有陽台  可短期租賃

4

5

6

7

Please follow the steps to design your code and integrate all info into a CSV file.

The required format is depicted as following slide.

# Assignment

The format should follow ...

```
===== #0- list =====
*通化街靜巷明亮美寓*~住商儀居小紀
['近捷運', '隨時可遷入', '可開伙', '可養寵物', '有車位', '免管理費']
['整層住家', '2房1廳', '16坪', '頂樓加蓋/5F']
['通化街公寓', '大安區-通化街175巷10弄']
距六張犁站 358公尺
['仲介', '紀冠群', '17天前更新', '昨日140人瀏覽']

===== #1- list =====
龍門國中大安森林公園中國文化大學
['屋主直租', '近捷運', '拎包入住', '隨時可遷入', '可開伙', '免管理費']
['整層住家', '2房1廳', '15坪', '2F/4F']
['大安區-和平東路二段']
距科技大樓站 491公尺
['屋主', '丁小姐', '16分鐘內更新', '昨日145人瀏覽']

===== #2- list =====
Cozy六張犧站歐風俏麗2房1廳4樓頂加 優選好屋
['屋主直租', '近捷運', '拎包入住', '近商圈', '隨時可遷入', '可開伙']
['整層住家', '2房1廳', '23坪', '5F/5F']
['大安區-基隆路二段159巷']
距六張犧站 147公尺
['屋主', '鄭小姐', '16分鐘內更新', '昨日204人瀏覽']

===== #3- list =====
台電大樓站.低樓層.獨立陽台.兩房一廳 優選好屋
['近捷運', '拎包入住', '近商圈', '隨時可遷入', '可開伙']
['整層住家', '2房1廳', '18坪', '2F/5F']
['大安區-雲和街']
距台電大樓站 394公尺
['代理人', '曾小姐', '16分鐘內更新', '昨日111人瀏覽']

===== #4- list =====
生活機能極佳、交通便利
['屋主直租', '近捷運', '新上架', '拎包入住', '近商圈', '隨時可遷入']
['整層住家', '2房1廳', '25坪', '頂樓加蓋/4F']
['大安區-信義路四段265巷21弄']
距信義安和站 221公尺
['屋主', '關小姐', '16分鐘內更新', '昨日186人瀏覽']
```

# Assignment

Please upload your ipynb and the data csv file...

| HID | Title                          | Tags                                            | Type   | Room   | Size  | Floor     | Address                     | Public_Transport | Contact_Type | Contact_Person | Update    | View       |
|-----|--------------------------------|-------------------------------------------------|--------|--------|-------|-----------|-----------------------------|------------------|--------------|----------------|-----------|------------|
| 1   | *通化街靜<br>巷明亮美寓<br>*~住商儀居<br>小紀 | ['近捷運', '隨時可遷入', '可開伙', '可養寵物', '有車位', '免管理費']  | '整層住家' | '2房1廳' | '16坪' | '頂樓加蓋/5F' | ['通化街公寓', '大安區-通化街175巷10弄'] | 距六張犁站 358公尺      | '仲介'         | '紀冠群'          | '17天前更新'  | '昨日140人瀏覽' |
| 2   | 龍門國中大<br>安森林公園<br>中國文化大<br>學   | ['屋主直租', '近捷運', '拎包入住', '隨時可遷入', '可開伙', '免管理費'] | '整層住家' | '2房1廳' | '15坪' | '2F/4F'   | ['大安區-和平東路二段']              | 距科技大樓站 491公尺     | '屋主'         | '丁小姐'          | '16分鐘內更新' | '昨日145人瀏覽' |
| ... | ...                            | ...                                             | ...    | ...    | ...   | ...       | ...                         | ...              | ...          | ...            | ...       | ...        |
| ... | ...                            | ...                                             | ...    | ...    | ...   | ...       | ...                         | ...              | ...          | ...            | ...       | ...        |



# The End

Thank you for your attention!

Email: chchan@ntnu.edu.tw

Web: toodou.github.io

